

KAJIAN TERHADAP KOS PEMBINAAN RUMAH KOS RENDAH DI SARAWAK

ROLYSELRA ORBINTANG ANAK ROBIN

Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat
penganugerahan Ijazah Sarjana Sains Pengurusan Teknologi Pembinaan

Fakulti Pengurusan Teknologi dan Perniagaan

Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM)

JANUARI, 2017

DEDIKASI

Untuk Ayah Dan Ibu Tersayang,
Mr. Robin Neo & Mrs Selina Nyala

Untuk Adik-Beradik Tercinta,
Benmara, Jansbyn Khiyai, Augustyne Senen, Jhansyne Tegap

Untuk Teman Yang Berbudi,
Mr W.M.Hafiz

Untuk Penyelia yang Dihormati
Dr Mohd Yamani Bin Yahya

Pensyarah-pensyarah yang Dikasihi
Pensyarah-pensyarah Jabatan Pengurusan Pembinaan FPTP

PENGHARGAAN

Alhamdulillah.. Syukur kepada Allah kerana dengan izin dan kurnia-Nya kertas kerja saya telah berjaya disiapkan dengan jayanya.

Setinggi-tinggi penghargaan dan jutaan terima kasih saya ucapkan kepada penyelia saya iaitu Dr Mohd Yamani Bin Yahya di atas dorongan dan bimbingan yang diberikan sepanjang tempoh menyiapkan kertas kerja ini. Beliau sentiasa memberi inspirasi kepada saya tanpa rasa jemu sehingga saya berjaya menyiapkan kertas kerja ini.

Ribuan terima kasih juga diucapkan kepada pensyarah-pensyarah yang turut terlibat dalam memberikan inspirasi dan tunjuk ajar kepada saya sepanjang tempoh menyiapkan kertas kerja ini.

Ucapan terima kasih turut dirakamkan kepada semua responden kajian yang sudi meluangkan masa untuk ditemu bual. Kerjasama daripada semua responden kajian amat saya hargai.

Saya juga ingin mengambil kesempatan ini bagi mengucapkan terima kasih kepada ahli keluarga saya yang banyak membantu saya dari segi kewangan dan sokongan moral sepanjang tempoh saya menyiapkan kertas kerja ini.

Tidak lupa juga kepada kawan-kawan saya yang turut membantu dan memberikan pendapat kepada saya dalam menyiapkan kertas kerja ini.

Akhir sekali, penghargaan turut ditujukan kepada semua yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam membantu saya menyiapkan kertas kerja saya dengan jayanya. Sekian terima kasih.

ABSTRAK

Kerajaan telah memperkenalkan perumahan kos rendah bagi menampung keperluan rakyat ekoran kenaikan harga rumah setiap tahun. Namun begitu, projek perumahan kos rendah di Sarawak kurang mendapat keuntungan disebabkan peningkatan kos pembinaan. Terdapat beberapa faktor masalah yang menyumbang kepada masalah kos pembinaan rumah kos rendah meningkat. Contohnya, kenaikan harga bahan binaan. Objektif kajian ini adalah untuk mengenalpasti masalah kos pembinaan rumah kos rendah dan cabaran kerajaan Sarawak dalam membina perumahan kos rendah selain untuk mengenalpasti strategi bagi mengatasi masalah tersebut. Oleh itu, bagi menjawab objektif kajian, kajian ini menggunakan kaedah kualitatif iaitu dengan menemu bual pihak yang terlibat dengan pembinaan rumah kos rendah di Sarawak dengan menggunakan kaedah temu bual semi struktur dalam mendapatkan data kajian. Data kajian pula telah dianalisis dengan menggunakan kaedah analisis kandungan. Hasil daripada kajian ini mendapati masalah utama kos pembinaan rumah kos rendah di Sarawak adalah kos tanah, kekangan infrastruktur dan kenaikan harga bahan binaan. Cabaran utama kerajaan Sarawak dalam membina rumah kos rendah adalah perbezaan matlamat antara pemaju awam dan swasta dan pandangan negatif pemaju. Strategi utama kerajaan Sarawak dalam menangani masalah kos pembinaan rumah kos rendah iaitu pengurusan projek secara cekap, perancangan sumber secara bijak, pembinaan rumah bertingkat, pengurangan kos bahan binaan dan menggalakan penggunaan teknologi moden. Kepentingan kajian ini adalah kajian ini boleh dijadikan bahan rujukan kepada pelajar serta pihak pemaju rumah kos rendah dalam mengenalpasti strategi yang digunakan di dalam mengurangkan masalah kos pembinaan perumahan kos rendah.

ABSTRACT

Government has introduced low-cost housing to provide the needs of the people due to the rise of house prices every year. However, low cost housing projects in Sarawak are less profitable due to the increased of construction costs. There are several factors that contribute to the price increment problem of low-cost housing construction. For example, the rise of construction material prices. The objectives of this study were to identify the problem of construction cost in building low-cost housing and the challenge of Sarawak government to build low-cost housing as well as to identify strategies to address the problem. Therefore, to achieve the objectives of the study, this research has used qualitative methods by interviewing the parties involved with the construction of low cost houses in Sarawak by using semi-structured interview method in collecting data of the study. The data of the survey was analyzed using content analysis method. The results of this study found the main problems of construction cost of low cost houses in Sarawak are the cost of land, infrastructure constraints and increase of building materials cost. Sarawak government's main challenge in building low-cost housing is the different of purpose between public and private developers and a negative view of developers. Sarawak government's main strategies in addressing the price issue of low-cost houses construction are by efficient project management, wise resource planning, construction of terraced houses, reducing the cost of construction materials and promote the use of modern technology. The importance of this research is the study can be used as reference material for students and low-cost housing developers in identifying the strategies used in reducing the construction cost of low-cost housing.

KANDUNGAN

TAJUK	i
PERAKUAN	ii
DEDIKASI	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	xii
SENARAI RAJAH	xiii
SENARAI SINGKATAN	xiv
SENARAI LAMPIRAN	xv
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.0 Pengenalan	1
1.1 Latar Belakang Kajian	1
1.2 Penyataan Masalah	2
1.3 Persoalan Kajian	3
1.4 Objektif Kajian	4
1.5 Skop Kajian	4
1.6 Metodologi Kajian	4
1.7 Kepentingan Kajian	6
1.8 Kesimpulan	6

BAB 2	KAJIAN LITERATUR	7
2.1	Pengenalan	7
2.2	Definisi Kos	7
2.2.1	Definisi Kos Pembinaan	7
2.3	Definisi Rumah Dan Perumahan	8
2.4	Jenis-jenis rumah	8
2.4.1	Rumah Kos Sederhana	9
2.4.2	Rumah Kos Sederhana Rendah	12
2.4.3	Rumah Kos Rendah	13
2.5	Ciri-Ciri Rumah Kos Rendah	14
2.5.1	Program Bantuan Rakyat (PBR)	16
2.5.2	Program Perumahan Rakyat (PPR)	17
2.5.3	Rumah Mesra Rakyat 1 Malaysia (RMR1M)	18
2.6	Masalah-Masalah Kos Pembinaan Rumah Kos Rendah	19
2.6.1	Kenaikan Harga Bahan Binaan	20
2.6.2	Kenaikan Kos Upah Pekerja	20
2.6.3	Kenaikan Harga Tanah	21
2.6.4	Kos Jentera / Peralatan Pembinaan	21
2.7	Cabaran Pemaju Dalam Membina Rumah Kos Rendah	22
2.7.1	Perbezaan Matlamat Antara Pemaju	22
2.7.2	Pandangan Negatif Pihak Pemaju	22
2.7.3	Lambat Mendapatkan Kelulusan Pembangunan	22
2.8	Strategi Menangani Masalah Kos Pembinaan Rumah Kos Rendah	23
2.8.1	Pengurusan Kos Projek Yang Cepak	23
2.8.2	Kawalan Bahan Binaan	24
2.8.3	Penggunaan Teknologi Moden	25
2.8.4	Penambahbaikan Kemudahan Infrastruktur	25

2.8.5	Latihan Kemahiran Berterusan Untuk Pekerja	26
2.8.6	Pengurusan Sumber Manusia Yang Efektif	26
2.9	Pihak Yang Terlibat Dalam Pembinaan Perumahan Kos Rendah	27
2.9.1	Kementerian Perumahan	27
2.9.2	Pemaju	27
2.9.3	Kontraktor	28
2.10	Kesimpulan	28

BAB 3 METODOLOGI KAJIAN 29

3.1	Pengenalan	29
3.2	Rekabentuk Kajian	29
3.2.1	Data Primer	30
3.2.2	Data Sekunder	30
3.3	Kaedah Kajian	30
3.3.1	Kaedah Kualitatif	31
3.3.1.1	Temu Bual	31
3.3.1.2	Teknik Temu Bual	32
3.4	Carta Alir Kajian	33
3.5	Persampelan Kajian	36
3.6	Instrumen Kajian	36
3.6.1	Soalan Temu Bual	37
3.7	Kaedah Analisis Data	37
3.7.1	Transkrip	37
3.7.2	Tema Dan Sistem Koding	38
3.8	Kesimpulan	38

BAB 4 ANALISIS DATA 39

4.1	Pengenalan	39
-----	------------	----

4.2	Pengumpulan Data	39
4.3	Analisis Data	40
4.3.1	Latar Belakang Responden	40
4.3.2	Masalah Kos Pembinaan Rumah Kos Rendah	41
4.3.2.1	Kos Tanah	41
4.3.2.2	Kekangan Infrastruktur	45
4.3.2.3	Kenaikan Harga Bahan Binaan	47
4.3.2.4	Peningkatan Kos Logistik	49
4.3.2.5	Kenaikan Kos Upah Pekerja	51
4.3.3	Cabaran Kerajaan Sarawak Dalam Pembinaan Rumah Kos Rendah	53
4.3.3.1	Perbezaan Matlamat Antara Pemaju	54
4.3.3.2	Pandangan Negatif Pemaju	54
4.3.3.3	Lambat Mendapatkan Kelulusan Pembangunan	55
4.3.3.4	Masa Proses Ubah Syarat Tanah Yang Panjang	56
4.3.3.5	Kekangan Dana	57
4.3.4	Strategi Menangani Masalah Kos Pembinaan Rumah Kos Rendah Sarawak	57
4.3.4.1	Pengurusan Kos Projek Yang Cepak	58
4.3.4.2	Pengurusan Sumber Manusia Projek Secara Strategik	60
4.3.4.3	Penyediaan Rumah Bertingkat (Pangsa)	62
4.3.4.4	Pengurangan Kos Bahan Binaan	63
4.3.4.5	Menggalakkan Penggunaan Teknologi Moden	66
4.3.4.6	Pembangunan Dan Penyelidikan (R&D)	67
4.4	Kesimpulan	68

BAB 5	CADANGAN DAN KESIMPULAN	69
5.1	Pengenalan	69
5.2	Rumusan Objektif	69
5.2.1	Objektif 1: Mengkaji Masalah Kos Pembinaan Rumah Kos Rendah Di Sarawak	70
5.2.2	Objektif 2: Mengkaji Cabaran Utama Kerajaan Sarawak Dalam Menangani Masalah Kos Pembinaan Rumah Kos Rendah	71
5.2.3	Objektif 3: Mengkaji Strategi Kerajaan Sarawak Dalam Menangani Masalah Kos Pembinaan Rumah Kos Rendah	72
5.3	Cadangan Penyelesaian Kepada Permasalahan Kajian	73
5.3.1	Cadangan Kepada Kontraktor	73
5.3.2	Cadangan Kepada Kerajaan	73
5.4	Cadangan Kajian Lanjutan	74
5.4.1	Cadangan Kepada Penyelidik Masa Hadapan	74
5.5	Limitasi Kajian	74
5.6	Kesimpulan	75
	RUJUKAN	76
	LAMPIRAN A	
	LAMPIRAN B	

SENARAI JADUAL

2.1	Harga Dan Jenis Rumah	9
2.2	Perbandingan Harga Rumah Kos Rendah Di Malaysia	13
2.3	Peningkatan Harga Kos Rumah Kos Rendah Di Sarawak	14
2.4	Spesifikasi rekabentuk rumah kos rendah	15
2.5	Harga Bahan Binaan Utama Di Malaysia	20
4.1	Latar Belakang Responden	40
4.2	Masalah Utama Kos Pembinaan Rumah Kos Rendah Di Sarawak	41
4.3	Faktor-Faktor Yang Menyebabkan Kenaikan Kos Tanah	41
4.4	Faktor-Faktor Menyebabkan Kekangan Infrastruktur	45
4.5	Faktor-Faktor Kenaikan Harga Bahan Binaan	47
4.6	Faktor-Faktor Yang Menyebabkan Masalah Logistik	49
4.7	Faktor-Faktor Kenaikan Kos Upah Pekerja	51
4.8	Cabaran Kerajaan Sarawak Dalam Menangani Masalah Pembinaan Rumah Kos Rendah	53
4.9	Strategi Dalam Menangani Masalah Kos Pembinaan Rumah Kos Rendah	57
4.10	Pengurusan Kos Projek	58
4.11	Pengurusan Strategik Sumber Manusia	60
4.12	Kelebihan Penyediaan Rumah Bertingkat (Pangsa)	62
4.13	Langkah-langkah Pengurangan Kos Bahan Binaan	63
4.14	Kelebihan Penggunaan Teknologi	66

SENARAI RAJAH

1.1	Aliran Metodologi Kajian	5
2.1	Rumah PR1MA Jenis Apartmen	10
2.2	Rumah PR1MA Jenis Teres	11
2.3	Rumah SkimMyHome	12
2.4	Pelan Lantai Rumah Kos Rendah 700 Kaki Persegi	14
2.5	Rumah Program Bantuan Rakyat (PBR)	16
2.6	Rumah Program Perumahan Rakyat (PPR) Teres	17
2.7	Rumah Program Perumahan Rakyat (PPR) Pangsa	17
2.8	Rumah Mesra Rakyat 1Malaysia (RMR1M)	18
3.1	Jenis-jenis temu bual	32
3.2	Teknik dalam temu bual	33
3.3	Carta Alir Kajian	34

SENARAI SINGKATAN

<i>CIDB</i>	<i>Construction Industri Development Board</i>
<i>KPKT</i>	Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan
<i>PBT</i>	Pihak Berkuasa Tempatan
<i>PRIMA</i>	Perumahan Rakyat 1 Malaysia
<i>RMRIM</i>	Rumah mesra rakyat 1malaysia
<i>PBR</i>	Program Bantuan Rakyat
<i>PPR</i>	Program Perumahan Rakyat
<i>RMK</i>	Rancangan Malaysia Ke
<i>SPNB</i>	Syarikat Perumahan Negara Berhad



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI LAMPIRAN

Lampiran A	Surat Kebenaran Kerja Luar
Lampiran B	Borang Temu Bual



BAB 1

PENGENALAN

1.0 Pengenalan

Setiap individu lazimnya berazam untuk memiliki rumah sendiri bagi memenuhi keperluan hidup diri dan keluarganya. Malangnya, tidak ramai individu yang berpeluang untuk membeli rumah, berikutan timbulnya pelbagai masalah dan halangan. Ini kerana kenaikan harga rumah yang terlalu tinggi sehingga membebankan golongan pembeli yang berpendapatan rendah (Azrina & Malina, 2012). Bagi memenuhi permintaan ramai, projek rumah kos rendah diperkenalkan. Pengenalan rumah ini bagi memenuhi permintaan golongan yang berpendapatan rendah dan sederhana yang berkeinginan memiliki rumah sendiri.

1.1 Latar Belakang Kajian

Rumah merupakan salah satu keperluan asas manusia (Nurizan & Ahmad, 2001). Rumah adalah satu tempat yang bukan sahaja melindungi individu yang tinggal di dalamnya dari aspek fizikal, malahan rumah juga penting sebagai tempat untuk mendapatkan privasi, ketenangan, tempat untuk berehat, dan menjalankan aktiviti-aktiviti kekeluargaan (Azrina & Malina, 2012). Oleh yang demikian, setiap individu lazimnya berazam untuk memiliki rumah sendiri bagi memenuhi keperluan hidup diri dan keluarganya. Malangnya, tidak ramai individu yang berpeluang untuk membeli rumah, berikutan timbulnya pelbagai

masalah dan halangan, sama ada secara langsung atau tidak. Ini kerana kenaikan harga rumah yang terlalu tinggi sehingga membebankan golongan pembeli yang berpendapatan rendah dan sederhana (Azrina & Malina, 2012).

Bagi memenuhi permintaan ramai, projek rumah kos rendah diperkenalkan. Pengenalan rumah bagi memenuhi permintaan golongan yang berpendapatan rendah dan sederhana yang berkeinginan memiliki rumah sendiri. Dalam tempoh Rancangan Malaysia Kesebelas, 2016-2020 (RMKe-11), tumpuan akan terus diberikan kepada penyediaan rumah untuk memenuhi keperluan perumahan yang semakin meningkat, terutama dalam kalangan golongan miskin serta isi rumah berpendapatan rendah dan sederhana. Menurut Syarikat Perumahan Negara Malaysia (2015) rumah kos rendah dikategorikan sebagai rumah yang dibina bagi penduduk warganegara Malaysia. Ciri-ciri rumah kos rendah adalah berkeluasan 700 kaki persegi, mempunyai tiga bilik tidur, dua bilik mandi, dapur, kawasan untuk mengeringkan pakaian dan lantai (Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan, 2015). Rumah kos rendah seperti yang baru diperkenalkan oleh kerajaan iaitu projek Program Perumahan Rakyat (PPR) merupakan projek yang menjadi usaha kerajaan dalam membantu golongan berpendapatan rendah mendapatkan rumah pertama mereka. Perumahan kos rendah merupakan satu projek perumahan untuk rakyat yang menerima subsidi daripada kerajaan sehingga RM 26,333 (tertakluk kepada kawasan) dan subsidi faedah 2% bagi meminjam wang dari Bank (SPNB, 2015).

1.2 Penyataan Masalah

Rumah kos rendah diperkenalkan oleh kerajaan bagi membantu golongan berpendapatan rendah mendapatkan rumah. Namun begitu, pemaju menghadapi kerugian apabila berlaku kenaikan harga bahan binaan yang melambung tinggi (Housing Development Corporation, 2015). Pemaju perumahan hanya mampu mencatat keuntungan bersih kira-kira lima peratus untuk rumah yang berharga RM200,000 seunit selepas ditolak dengan kos bahan binaan, tanah dan sebagainya (Borneo Post, 2012). Kira-kira 60 hingga 65 peratus daripada harga siling disumbangkan kepada kos binaan manakala 20 hingga 25 peratus untuk kos tanah.

Kenaikan harga bahan binaan di Malaysia dalam projek pembinaan rumah kos rendah telah menyebabkan pemaju ingin meningkatkan harga rumah kos rendah sehingga 15% daripada harga maksimum yang telah ditetapkan oleh kerajaan (Borneo Post, 2012). Sebagai contoh, pemaju terpaksa menanggung kenaikan harga simen, batu bata, besi dan pasir. Simen merupakan bahan mentah yang menunjukkan peningkatan paling ketara apabila ia menunjukkan kenaikan sebanyak 9.75 peratus pada 2011, 3.13 peratus pada awal 2012 dan 5.58 peratus pada suku ketiga 2012 (CIDB, 2013). Namun begitu, harga rumah kos rendah telah ditetapkan oleh kerajaan supaya golongan yang berpendapatan rendah dapat memiliki tempat tinggal.

Kerajaan Sarawak menghadapi pelbagai cabaran dalam membina rumah kos rendah termasuklah tidak ramai pemaju perumahan di Sarawak berminat untuk membina rumah kos rendah kerana bagi mereka ianya tidak mendatangkan keuntungan lumayan terutamanya sektor swasta (Kementerian Perumahan Sarawak, 2015).

Oleh itu, kerajaan Sarawak telah menetapkan pelbagai strategi termasuklah menetapkan harga jualan baru bagi rumah kos rendah bagi menarik minat lebih ramai pemaju-pemaju perumahan di Sarawak untuk membina rumah kos rendah. Kenaikan harga baru rumah kos rendah diharapkan dapat mengurangkan masalah-masalah kos pembinaan yang dihadapi oleh pemaju perumahan di Sarawak dalam membina rumah kos rendah (Kementerian Perumahan Sarawak, 2016).

1.3 Persoalan Kajian

Persoalan kajian ini adalah:

- i. Apakah masalah-masalah kos pembinaan rumah kos rendah di Sarawak?
- ii. Apakah cabaran kerajaan Sarawak dalam menangani masalah pembinaan rumah kos rendah?
- iii. Apakah strategi kerajaan Sarawak dalam menangani masalah kos pembinaan rumah kos rendah.

1.4 Objektif Kajian

Bagi menjawab persoalan kajian di atas, beberapa objektif telah dikenal pasti iaitu :

- i. Mengenalpasti masalah-masalah kos pembinaan rumah kos rendah di Sarawak.
- ii. Mengenalpasti cabaran kerajaan Sarawak dalam menangani masalah pembinaan rumah kos rendah.
- iii. Mengkaji strategi kerajaan Sarawak dalam menangani masalah kos pembinaan harga rumah kos rendah.

1.5 Skop Kajian

Skop kajian ini adalah melibatkan projek-projek rumah kos rendah di Negeri Sarawak sahaja. Bahagian Kuching pula dipilih sebagai lokasi kajian kerana Kuching merupakan bahagian terbesar yang mempunyai projek rumah kos rendah (Kementerian Perumahan Sarawak, 2015). Responden yang terlibat adalah agensi-agensi kerajaan, pemaju dan kontraktor. Agensi-agensi kerajaan dan pemaju perumahan dipilih kerana mereka merupakan pihak yang bertanggungjawab dalam menguruskan rumah kos rendah di Sarawak. Syarikat kontraktor dipilih sebagai responden kerana berpengalaman dalam projek pembinaan rumah kos rendah. Kajian ini bertujuan mengenalpasti masalah-masalah yang mereka hadapi dalam penyediaan rumah kos rendah di Sarawak. Bagi mendapatkan data mengenai kajian ini, metodologi kajian yang digunakan adalah menggunakan kaedah kualitatif temu bual separa struktur. Temu bual separa struktur adalah responden bebas memberikan pandangan berdasarkan soalan yang dikemukakan.

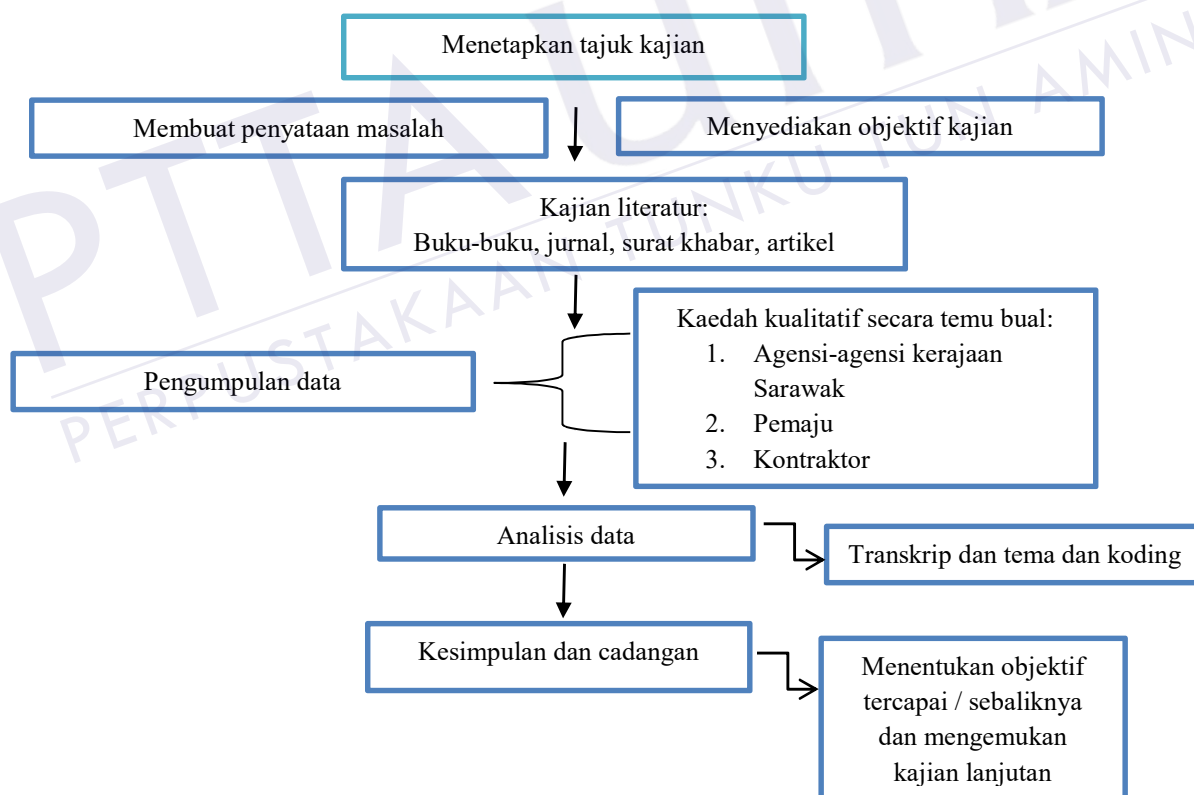
1.6 Metodologi Kajian

Metodologi kajian adalah aliran kajian (Rajah 1.1) yang digunakan bagi mencapai objektif yang telah ditetapkan. Sebelum metodologi kajian dipilih, kajian awal dilakukan adalah

dengan membentuk tajuk kajian melalui pengenalpastian isu atau permasalahan dan persoalan kajian yang timbul berkaitan kajian.

Melalui permasalahan kajian, objektif kajian dibentuk untuk menjawab persoalan kajian yang timbul. Kajian literatur dilakukan bagi mendapatkan data-data sekunder yang menyokong kajian. Bagi mencapai objektif kajian, kaedah kualitatif telah digunakan dalam pengumpulan data primer kajian ini. Data primer diperoleh dengan menemubual beberapa responden iaitu wakil daripada agensi-agensi kerajaan dan juga pemaju yang terlibat dengan pembinaan perumahan kos rendah di Sarawak.

Selepas selesai pengumpulan data, responden mula menganalisis data yang diperoleh daripada responden dengan menggunakan kaedah analisis data transkrip dan tema dan koding. Akhir sekali, penyelidik membuat kesimpulan samada objektif kajian tercapai ataupun sebaliknya.



Rajah 1.1: Aliran Metodologi Kajian

1.7 Kepentingan Kajian

Kajian ini sangat penting bagi mengkaji rumah kos rendah di Sarawak. Antara kepentingan kajian ini seperti berikut:

- i. Kajian ini penting bagi pemaju awam perumahan rumah kos rendah dalam mengenalpasti permasalahan sebenar kos pembinaan rumah kos rendah dan langkah mengatasi kos pembinaan yang terlampau tinggi dapat dikenalpasti.
- ii. Mengetahui dengan jelas situasi semasa tentang strategi yang digunakan oleh sesebuah pemaju perumahan untuk menangani masalah kos pembinaan rumah kos rendah di kawasan kajian.

1.8 Kesimpulan

Kesimpulannya bab ini telah menerangkan kajian yang akan dilakukan. Segala masalah, objektif kajian, persoalan kajian dan skop kajian telah dijelaskan secara spesifik bagi memudahkan proses membuat bab yang seterusnya iaitu Bab 2. Bab 2 akan menerangkan tentang kajian literatur yang merangkumi definisi rumah kos rendah. Kajian tentang masalah rumah di Sarawak adalah sangat penting. Ini kerana kajian tersebut dapat dijadikan panduan dalam mengenalpasti langkah-langkah yang digunakan dalam mengurangkan masalah rumah kos rendah.

BAB 2

KAJIAN LITERATUR

2.1 Pengenalan

Bab ini merangkumi pengenalan terhadap senario rumah kos rendah, cabaran pemaju dalam membina rumah kos rendah dan juga cadangan harga rumah kos rendah berdasarkan lokasi, golongan sasaran dan jenis rumah. Selain itu, strategi dalam mengurangkan kos pembinaan rumah kos rendah turut dibincangkan dalam bab ini. Malahan terdapat juga maklumat berkaitan pihak-pihak yang terlibat dengan pembinaan rumah kos rendah di Sarawak.

2.2 Definisi Kos

Menurut Sofiuddin (2012), kos didefinisikan sebagai harga yang perlu dibayar untuk memperoleh, mengeluarkan dan menyenggara sesuatu. Biasanya berupa wang, masa dan tenaga serta perbelanjaan. Menurut Anuar *et al* (2007) pula, kos boleh didefinisikan sebagai sumber *input* dalam bentuk kewangan yang perlu dibelanjakan untuk menghasilkan *output*.

2.2.1 Definisi Kos Pembinaan

Peterson (2005) menyatakan kos pembinaan didefinisikan sebagai kos yang diperuntukkan untuk kerja-kerja pembinaan. Menurut Peterson (2005), faktor-faktor

utama yang mempengaruhi kos pembinaan sesuatu projek boleh dibahagikan kepada dua jenis iaitu kos langsung dan kos tidak langsung. Kos langsung terdiri daripada kos bahan binaan, kos buruh dan kos loji atau jentera manakala kos tidak langsung pula terdiri daripada kos pengurusan dan *overhed*.

2.3 Definisi Rumah Dan Perumahan

Rumah adalah satu tempat tinggal yang menjadi keperluan asas bagi manusia (Rusli, 2006). Perumahan juga boleh didefinisikan sebagai rumah kediaman yang menyediakan keperluan seseorang sebagai tempat untuk menjalankan aktiviti-aktiviti kehidupan, ruang kehidupan personal, ruang memberi identiti diri, jaringan sosial dan tempat untuk mewujudkan hubungan mesra dan kasih sayang (Yahaya & Hashim, 2001). Lataran itu, perumahan yang selesa perlu disediakan oleh pemaju perumahan kerana ianya dapat meningkatkan taraf hidup, kesihatan, keselamatan dan kesejahteraan penduduk.

2.4 Jenis-Jenis Rumah

Rumah terbahagi kepada tiga (3) jenis iaitu kos rendah, kos sederhana rendah, kos sederhana dan kos tinggi. Jadual 2.1 menunjukkan harga bagi setiap jenis rumah jenis rumah. Rumah kos rendah berharga kurang daripada RM42,000. Jenis rumah kos rendah dikenali terdiri daripada rumah Program Perumahan Rakyat (PPR), rumah Program Bantuan Rakyat (PBR) dan juga Rumah Mesra Rakyat 1Malaysia (RMR1M). Manakala rumah kos sederhana rendah pula berharga dari RM42,001 hingga RM80,000. Contoh rumah kos sederhana rendah ialah rumah Skim MyHome dan juga Skim Rumah Pertamaku. Rumah kos sederhana pula terdiri daripada PR1MA dan berharga tidak melebihi RM300,000.

Jadual 2.1: Harga Dan Jenis Rumah (SPNB (2016), PR1MA (2016), MYHOME (2016))

Jenis Rumah	Harga Semenanjung	Harga Sabah dan Sarawak
Rumah Kos Sederhana		
PR1MA	RM100,000 dan tidak melebihi RM400, 000	Harga daripada RM279, 000
Rumah Kos Sederhana Rendah		
MYHOME1	RM80, 000- RM120, 000	RM90, 000- RM120, 000
MYHOME2	RM120, 001- RM200, 000	RM120, 001- RM250, 000
Rumah Kos Rendah		
Program Bantuan Rakyat (PBR)	RM9, 000	RM12, 000
Program Perumahan Rakyat (PPR)	RM35, 000- RM120, 000	RM100, 000-RM120, 000
Rumah Mesra Rakyat 1 Malaysia (RMR1M)	RM65, 000	RM68, 000-RM79, 000

2.4.1.1 Rumah Kos Sederhana

Rumah kos sederhana terdiri daripada Perumahan Rakyat 1Malaysia (PR1MA).

1) Perumahan Rakyat 1Malaysia (PR1MA)

Perbadanan PR1MA Malaysia (PR1MA) ditubuhkan di bawah Akta PR1MA 2012 untuk merancang, membangun, membina dan menawarkan perumahan berkualiti tinggi berkonsepkan gaya hidup moden bagi penduduk bandar berpendapatan sederhana. Isi rumah bagi memiliki rumah PR1MA adalah minimum RM2,500 hingga RM7,500 sebulan.

Kediaman PR1MA yang terletak di dalam kawasan berkomuniti mempunyai pelbagai jenis dan saiz. Dengan harga antara RM100,000 hingga RM400,000, golongan yang berpendapatan sederhana mampu memiliki kediaman di lokasi-lokasi yang strategik di seluruh negara. Kediaman PR1MA ditawarkan kepada

semua rakyat Malaysia dengan pendapatan isi rumah purata bulanan antara RM2,500 hingga RM10,000. Bagi memohon rumah PR1MA, pemohon hendaklah menepati kelayakan seperti berikut;

- ✓ Warganegara Malaysia
- ✓ Bujang atau berkahwin serta berumur 21 tahun ke atas
- ✓ Pendapatan isi rumah individu atau keluarga (suami & isteri) antara RM2,500-RM10,000.
- ✓ Tidak memiliki lebih daripada satu (1) hartanah sama ada suami atau isteri.

Rekabentuk rumah PR1MA

Rumah PR1MA terbahagi kepada dua jenis iaitu teres dan apartmen. Namun begitu, rekabentuk rumah PR1MA di setiap negeri adalah berbeza. Merujuk kepada Rajah 2.1, rumah PR1MA jenis apartmen di Perak berharga RM250,000 ke atas dan mempunyai keluasan lebih daripada 959 kps (3 bilik tidur, 2 bilik air). Manakala rumah PR1MA jenis teres (Rajah 2.2) pula mempunyai keluasan lebih 1,777 kps dan berharga RM260,000.

Rajah 2.1: Rumah PR1MA Jenis Apartmen



(Sumber: PRIMA,2016)

Rajah 2.2: Rumah PR1MA Jenis Teres



(Sumber: PRIMA,2016)

2.4.1.2 Rumah Kos Sederhana Rendah

Rumah kos sederhana rendah pula terdiri daripada MyHome1 dan MyHome 2.

1) Skim MyHome

Merujuk kepada MyHome (2016), Skim MyHome bertujuan bagi menggalakkan lebih banyak rumah kos sederhana dan rendah dibina oleh sektor swasta bagi memberi peluang kepada golongan berpendapatan sederhana dan rendah juga mampu memiliki rumah sendiri. Merujuk kepada Jadual 2.3, Skim MyHome terbahagi kepada dua (2) kategori iaitu MyHome 1 dan MyHome 2. Rajah 2.3 menunjukkan rekabentuk rumah MyHome. Di semenanjung Malaysia, rumah MyHome 1 berharga RM80,000 hingga RM120,000. Di Sabah dan Sarawak pula berharga RM120,001 hingga RM200,000. Manakala rumah MyHome 2 pula berharga RM90,000 hingga RM120,000 di semenanjung Malaysia dan berharga RM120,000 hingga RM250,000 di Sabah dan Sarawak.

Rajah 2.3: Rumah Skim Myhome



(Sumber: MyHome, 2016)

2.4.1.3 Rumah Kos Rendah

Rumah kos rendah merupakan projek perumahan yang disediakan bagi golongan yang berpendapatan rendah dan tidak tetap. Terdapat tiga (3) jenis rumah kos rendah iaitu rumah Program Perumahan Rakyat (PPR), rumah Program Bantuan Rakyat (PBR) dan juga Rumah Mesra Rakyat 1Malaysia (RMR1M). Di Sarawak, hampir kesemua projek rumah kos rendah adalah jenis PPR (Kementerian Perumahan Sarawak, 2015). Rumah PPR di Sarawak terbahagi kepada dua (2) jenis iaitu PPR teres dan PPR pangsa. Jadual 2.2 menunjukkan perbandingan harga rumah kos rendah di Malaysia. Harga rumah kos rendah di Sarawak menunjukkan harga paling tinggi jika dibandingkan negeri-negeri lain. Jadual 2.3 pula menunjukkan peningkatan harga rumah kos rendah di Sarawak dalam RMK-9, RMK-10 dan RMK-11.

Jadual 2.2: Perbandingan Harga Rumah Kos Rendah Di Malaysia

Negeri	Harga (RM)	Keluasan Lantai (kps)
Perlis	35,000-42,000	650
Kedah	35,000-45,000	700
Kelantan	45,000	700
Terengganu	68,000	800
Pulau pinang	42,000	650
Pahang	35,000-42,000	700
Perak	42,000-70,000	1,000-1,200
Selangor	42,000	700
WP Kuala Lumpur	63,000	700
WP Putrajaya	90,000-120,000	850-950
WP Labuan	52,000	700
N. Sembilan	42,000	750
Melaka	35,000-42,000	750
Johor	42,000	720-850
Sarawak	100,000-120,000	700
Sabah	65,000	650

(Sumber: Kementerian Perumahan Sarawak, 2016)

Jadual 2.3: Peningkatan Harga Rumah Kos Rendah Di Sarawak

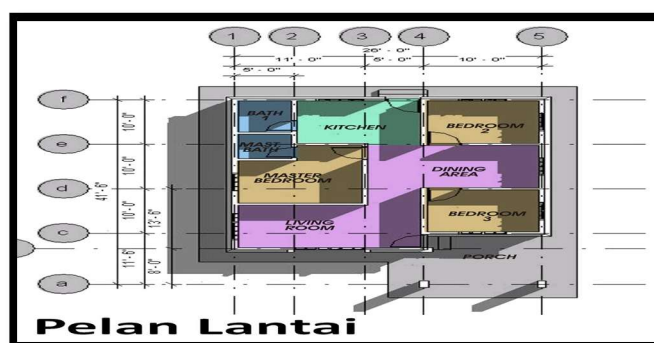
Rancangan Malaysia (RMK)	Harga (RM)	Peratus Peningkatan (%)
RMK- 9 (2006- 2010)	25,000- 42,000	0
RMK- 10 (2011-2015)	50,400- 59,220	41%
RMK-11 (2016-2020) (bermula April 2016)	100,000- 120,000	102.6%

(Sumber: Kementerian Perumahan Sarawak, 2016)

2.5 Ciri-Ciri Rumah Kos Rendah

Dasar rumah kos rendah pada 90-an telah menetapkan piawaian minimum bagi setiap unit rumah kos rendah iaitu keluasan lantai tidak kurang daripada 550 kaki persegi hingga 600 kaki persegi (Yusof, 2007). Menurut SPNB (2012) spesifikasi baru bagi rumah kos rendah mempunyai keluasan 700 hingga 900 kaki persegi dengan fasiliti tiga bilik tidur, dapur, tandas dan bilik air serta ruang penyidai pakaian. Manakala di negeri Sarawak pula, kerajaan Sarawak telah membina dasar perumahan sendiri apabila menetapkan keluasan lantai bagi rumah kos rendah adalah 700 kaki persegi berserta tiga (3) bilik tidur dijual dengan harga RM100,000 bagi unit tengah dan RM120,000 bagi unit tepi (Kementerian Perumahan Sarawak, 2016). Rajah 2.4 menunjukkan pelan lantai bagi rumah kos rendah 700 kaki persegi. Jadual 2.4 pula menunjukkan spesifikasi rekabentuk rumah kos rendah. Terdapat tiga (3) jenis perumahan kos rendah iaitu rumah Program Bantuan Rakyat (PBR), Program Perumahan Rakyat (PPR), dan juga Rumah Mesra Rakyat 1Malaysia (RMR1M).

Rajah 2.4: Pelan Lantai Rumah Kos Rendah 700 Kaki Persegi (SPNB, 2012).



Jadual 2.4: Spesifikasi rekabentuk rumah kos rendah (Idrus & Siong, 2008)

Elemen	Rumah Teres	Rumah Flat
Luas lantai	48-60 m ²	45-56 m ²
Bilik tidur	3	3
i. Bilik utama	11.7 m ²	11.7 m ²
ii. Bilik kedua	9.9 m ²	9.9 m ²
iii. Bilik ketiga	7.2 m ²	7.2 m ²
Dapur	4.5 m ²	4.5 m ²
Ruang tamu dan ruang makan	Disediakan sebagai satu ruang gabungan atau secara asing dengan ruang yang mencukupi mengikut kepada susun atur dalaman.	Disediakan sebagai satu ruang gabungan atau secara asing dengan ruang yang mencukupi mengikut kepada susun atur dalaman.
Bilik air dan tandas	Disediakan secara asing dengan luas minimum 1.8 m ² setiap satu.	Disediakan secara asing dengan luas minimum 1.8 m ² setiap satu.
Tempat menyidai pakaian		Peruntukan mencukupi untuk setiap unit rumah.
Ruang penyimpanan	Peruntukan yang mencukupi untuk keselesaan penduduk.	Peruntukan yang mencukupi untuk kemudahan dan keselesaan penduduk.

2.5.1 Program Bantuan Rakyat (PBR)

Rajah 2.5: Rumah PBR



Menurut laman web rasmi Kementerian Kemajuan Luar Bandar dan Wilayah (KKLW), program rumah PBR menyediakan bantuan kewangan dan pengurusan bagi membolehkan kumpulan sasaran mendiami rumah yang lebih selamat dan selesa berbanding tempat kediaman terdahulu. Matlamat program PBR ini adalah untuk meningkatkan kualiti hidup golongan kurang berkemampuan. Kumpulan sasaran bagi program ini adalah golongan miskin tegar yang berdaftar dengan Sistem e-Kasih atau SSPKR. Rajah 2.5 merupakan contoh rumah kos rendah jenis PBR. Keutamaan akan diberikan kepada:

- Golongan tua
- Uzur dan cacat
- Ibu tunggal yang mempunyai ramai tanggungan.

Penerima bantuan perlu memiliki tanah sendiri atau mempunyai kelulusan bertulis daripada pihak berkenaan sekiranya menyewa/menumpang tanah milik orang lain/Kerajaan. Komponen projek di bawah PBR terbahagi kepada 3 kategori:

1. Membina semula/bina baru
2. Membaikpulih rumah; dan
3. Membaiki kerosakan rumah kerana ditimpa bencana

2.5.2 Program Perumahan Rakyat (PPR)

Program Perumahan Rakyat (PPR) adalah bertujuan untuk menyediakan kemudahan perumahan kepada golongan berpendapatan rendah dan penempatan semula setingan. Syarat untuk memohon PPR adalah golongan yang berpendapatan isi rumah dari RM750 hingga RM3,000. Terdapat dua jenis PPR yang dilaksanakan oleh JPN iaitu PPR Disewa dan PPR Dimiliki (Dijual). Bagi PPR disewa, kerajaan telah menetapkan harga sewa sebanyak RM124.00 sebulan. Manakala PPR untuk dimiliki adalah berharga RM35,000 hingga RM120,000 di semenanjung manakala RM100,000 hingga RM120,000 di Sabah dan Sarawak. Selain itu, rumah PPR terbahagi kepada PPR teres (Rajah 2.6) dan juga PPR pangsa (Rajah 2.7).



Gambar Rajah 2.6: Rumah PPR Teres



Gambar Rajah 2.7: Rumah PPR Pangsa

2.5.3 Rumah Mesra Rakyat 1Malaysia (RMR1M)

Program ini diwujudkan bagi membantu golongan berpendapatan rendah seperti nelayan, petani dan keluarga miskin yang tidak mempunyai rumah atau tinggal di rumah usang (daif) tetapi mempunyai tanah untuk memiliki rumah sendiri yang sempurna dan selesa. Rumah RMR1M (Rajah 2.8) adalah berharga RM45,000 hingga RM65,000. Walaupun begitu, terdapat beberapa syarat dan terma yang perlu dipatuhi sebelum membuat permohonan skim ini. Bukan semua orang layak untuk menikmati program pemilikan rumah mesra rakyat ini, memandangkan ia mensasarkan kepada golongan berpendapatan rendah. Antara syarat am tersebut ialah;

- I. Warganegara Malaysia.
- II. Pemohon mestilah berumur di antara 18 hingga 60 tahun.
- III. Berkahwin atau Ibu/bapa tunggal yang mempunyai tanggungan.
- IV. Pendapatan kasar seisi rumah antara RM750-RM3,000 sebulan.
- V. Tidak mempunyai rumah sendiri atau mempunyai rumah yang usang atau tidak sempurna.

Rajah 2.8: Rumah Mesra Rakyat 1Malaysia (RMR1M)





(Sumber: SPNB, 2015)

2.6 Masalah-Masalah Kos Pembinaan Rumah Kos Rendah

Menurut Alaghbari *et al.*, (2012) terdapat 5 faktor yang mempengaruhi kos pembinaan rumah iaitu:

- i. Tanah - Harga tanah merupakan faktor utama yang menyumbang kepada kenaikan harga rumah. Tanah yang terhad menyebabkan ia dijual pada harga yang tinggi.
- ii. Bahan binaan yang digunakan - Simen merupakan bahan binaan yang amat mempengaruhi kos pembinaan rumah selain besi tetulang, agregat dan batu bata. Bahan ini merupakan bahan binaan utama yang digunakan bagi apa jua pembinaan.
- iii. Kerja kemasan - Kemasan seperti pintu, tingkap, rangkaian elektrik dan melep merupakan kerja kemasan yang mempunyai hubungan signifikan dengan kos pembinaan.
- iv. Kaedah pembinaan yang digunakan - Terdapat empat faktor yang terdapat dalam kategori ini. Antaranya adalah, penggunaan rangka konkrit, sistem IBS, kaedah tradisional dan penggunaan konkrit blok dalam projek perumahan mempengaruhi kos pembinaan. Konkrit blok digunakan bagi mengurangkan kos pembinaan kerana harganya lebih murah dan kualiti rendah.
- v. Faktor luaran - Sebagai contoh, keadaan ekonomi dan kos pertukaran wang merupakan faktor luaran yang signifikan dengan kos pembinaan rumah.

Namun, bagi kajian ini terdapat empat (4) masalah kos pembinaan rumah kos rendah telah dikenalpasti, iaitu:

2.6.1 Kenaikan harga sumber binaan

Jadual 2.5: Harga bahan binaan utama di Malaysia (Laporan harga bahan binaan CIDB 2011,2012, 2013)

Bahan	Unit	2011	2012	2013
		RM	RM	RM
Simen	Beg (50kg)	16.81	17.22	17.50
Pasir	tan	9.72	9.75	9.00
Besi tetulang	tan	2541.83	2477.98	2456.67
Batu bata	Keping	0.43	0.44	0.38

Bahan binaan adalah sangat penting bagi memastikan projek berjaya. Namun, kos bahan binaan adalah sangat bergantung kepada harga pasaran semasa bagi bahan berkenaan. Menurut laporan yang dikeluarkan oleh jurnal Master Builders (Raftery *et. al* 2009), kenaikan harga bahan seperti besi tetulang, simen, pasir dan batu bata (Rujuk Jadual 2.5).

Dalam waktu yang sama harga petrol dan diesel juga meningkat, sekaligus menyebabkan kos operasi dan pembinaan terpaksa dilipat gandakan oleh pemaju. Tambah merumitkan, pemaju juga terpaksa membayar upah kepada pekerja-pekerjanya. Keadaan ini mendorong pemaju untuk memindahkan beban kos yang ditanggung kepada pihak pengguna melalui kenaikan harga rumah.

2.6.2 Kenaikan Kos Upah Pekerja

Selain daripada masalah kos bahan binaan terdapat faktor luaran lain yang menyumbang kepada kenaikan kos projek pembinaan rumah kos rendah. Antaranya adalah, upah pekerja yang terdiri daripada upah buruh binaan dan perkhidmatan profesional dan bukan professional (Yusof, 2005). Kedua-duanya saling melengkapi antara satu sama dengan lain. Tenaga profesional diperlukan untuk mengurus dan menyelia projek dalam waktu pembinaannya dan juga setelah projek siap kelak. Jenis kedua bagi tenaga manusia ialah tenaga buruh. Mereka membantu membina projek

sebagai buruh kasar ataupun sebagai tukang kayu, pengikat bata, pengimpal, pemandu dan sebagainya. Kos upah buruh dibayar mengikut kemahiran, keadaan kerja yang dijalankan, keadaan iklim atau cuaca dan penyeliaan serta jumlah waktu bekerja dalam sehari. Kos upah semakin meningkat jika kerja sukar dan jumlah waktu bekerja semakin panjang.

2.6.3 Kenaikan Harga Tanah

Tanah merupakan faktor pengeluaran utama dalam industri perumahan. Harga pasaran industri perumahan dipengaruhi oleh bekalan tanah yang mencukupi & berada pada tahap harga yang terkawal. Jika harga tanah melambung naik di pasaran, maka secara tidak langsung maka secara tidak langsung kos binaan rumah turut meningkat dengan mendadak. Terdapat beberapa masalah dan kesukaran untuk mendapatkan bekalan tanah untuk pembangunan perumahan.

Masalah bekalan tanah dapat dibahagikan kepada dua, iaitu di sektor swasta dan di sektor awam. Di sektor swasta, kesukaran untuk mendapatkan tapak perumahan yang sesuai di kawasan bandar dipengaruhi faktor aksesibiliti lokasi dan kenaikan harga tanah yang terjadi disebabkan wujudnya persaingan. Kesannya, kos pembinaan turut meningkat dan mengundang kepada berlakunya masalah projek perumahan yang terbengkalai.

2.6.4 Kos Jentera / Peralatan Pembinaan

Kos jentera dan peralatan pembinaan juga merupakan salah satu masalah kos pembinaan rumah. Jentera yang digunakan dalam sesuatu projek pembinaan adalah disewa atau hak milik syarikat itu sendiri. Jika pemaju menyewa, kos bagi penyewaan dikira dengan mendarabkan jumlah jam, hari atau bulan yang diperlukan mengikut kaedah penyewaan yang digunakan oleh syarikat sewaan jentera tersebut dengan kadar sewaan bagi sesebuah jentera mengikut jenis dan kapasiti. Kos jentera dan peralatan binaan juga diambilkira sebagai kos penyelenggaraan termasuk minyak diesel dan pemandu (Hamzah *et al.*, 2011).

2.7 Cabaran Pemaju Dalam Membina Rumah Kos Rendah

Tiga (3) cabaran kerajaan Sarawak dalam membina rumah kos rendah, iaitu;

2.7.1 Perbezaan matlamat pihak pemaju

Program penyediaan rumah di Malaysia dilaksanakan oleh dua sektor pemaju yang mempunyai matlamat dan kepentingan yang berbeza. Dua sektor tersebut terdiri daripada sektor swasta dan awam. Pihak swasta adalah berorientasikan kepada keuntungan bagi memastikan profit syarikat terus meningkat dan beroperasi tanpa menghadapi masalah kewangan. Sektor awam pula bertujuan untuk mengimbangi tuntutan politik yang akan memberi faedah kepada rakyat dan kerajaan (Baharum, 2013).

2.7.2 Pandangan negatif pihak pemaju

Pemaju berpandangan negatif dengan menganggap pembinaan rumah kos rendah dicirikan memberikan keuntungan yang rendah, kerugian akibat kos tanah dan kos bahan binaan yang tinggi, menerima saingan daripada rumah jenis lain yang memberi keuntungan yang jauh lebih tinggi (Hamzah et al, 2011) dan memberi kesan luaran perumahan, iaitu pembinaan rumah kos rendah akan menyebabkan penurunan nilai bagi semua jenis rumah yang dibina, menyebabkan untung keseluruhan pemaju berkurang (Idrus & Siong, 2008). Keadaan ini menyebabkan pemaju swasta tidak berminat membina rumah kos rendah.

2.7.3 Lambat mendapatkan kelulusan pembangunan

Permohonan untuk kelulusan pelan pembangunan merupakan satu proses yang rumit, kompleks dan memakan masa yang agak lama (Baharum, 2013). Ia melibatkan proses birokrasi dan memakan masa yang amat panjang. Setiap permohonan kelulusan pelan pembangunan bukan sahaja melibatkan bilangan agensi yang banyak tetapi terpaksa memohon pelbagai syarat dan peraturan yang seringkali berubah mengikut kehendak masa dan keadaan.

2.8 Strategi Menangani Masalah Kos Pembinaan Rumah Kos Rendah

A Project Management Institute (2004) dan Duncan (1996) telah membahagikan bidang-bidang pengetahuan projek kepada lapan (9) bahagian atau elemen penting yang perlu di ambil kira sepanjang tempoh menguruskan kos pembinaan sesebuah projek perumahan. Bidang-bidang pengetahuan tersebut adalah seperti berikut :

- i. Pengurusan Skop Projek
- ii. Pengurusan Masa Projek
- iii. Pengurusan Kos Projek
- iv. Pengurusan Kualiti Projek
- v. Pengurusan Sumber Manusia Projek
- vi. Pengurusan Komunikasi Projek
- vii. Pengurusan Risiko Projek
- viii. Pengurusan Perolehan Projek

Namun, dalam kajian ini, terdapat enam (6) strategi telah dikenalpasti yang digunakan pemaaju bagi menangani masalah kos pembinaan iaitu pengurusan kos projek yang cekap, kawalan bahan binaan, penggunaan teknologi moden, penambahbaikan infrastruktur dan kemudahan asas dan pengurusan sumber manusia yang efektif.

2.8.1 Pengurusan kos projek yang cekap

Menurut Rani (2009), pengurusan kos projek termasuk proses-proses yang terlibat semasa perancangan, anggaran, perbelanjaan dan pengawalan kos supaya projek dapat disiapkan dalam lingkungan peruntukan yang telah diluluskan. Secara am proses-proses yang terlibat semasa pengurusan kos projek adalah seperti berikut :

- a) Anggaran Kos - membangunkan anggaran kos sumber-sumber yang diperlukan untuk menyiapkan aktiviti projek.

- b) Peruntukan Kos - mengumpulkan anggaran kos bagi setiap aktiviti-aktiviti atau pakej kerja untuk menyediakan kos keseluruhan.
- c) Pengawalan Kos - faktor-faktor yang mempengaruhi yang menghasilkan perbezaan kos dan kawal perubahan terhadap peruntukan kewangan projek.

Semua proses-proses adalah berhubung kait antara satu sama lain dan juga berkait dengan proses-proses lain dalam bidang pengetahuan pengurusan projek. Setiap proses melibatkan usaha dari individu atau sekumpulan individu bergantung kepada keperluan projek. Pengurusan kos projek menekankan perkara utama iaitu berkaitan kos bagi sumber-sumber yang diperlukan untuk menyiapkan aktiviti-aktiviti yang terdapat di dalam penjadualan projek.

2.8.2 Kawalan bahan binaan

Pembaziran atau penggunaan bahan yang tidak ekonomik adalah praktis pembinaan yang mengurangkan produktiviti dan seterusnya boleh mengurangkan keuntungan. Pembaziran disebabkan oleh dua (2) faktor iaitu faktor yang boleh dielakkan dan faktor yang tidak boleh dielakkan. Dalam konteks peningkatan kualiti, bahagian yang pertama perlu diunjurkan untuk memastikan pembaziran minimum.

Pembaziran yang tidak boleh dielakkan disebabkan oleh saiz atau pengeluaran bahan binaan yang tidak menepati ukuran pemasangan seperti panjang kayu yang diperlukan dan panjang jenang pintu. Salah satu contoh lagi ialah keluasan siling yang memerlukan saiz kepingan siling yang tidak sama dengan saiz yang dikeluarkan. Tukang yang mahir dan berpengalaman akan dapat mengurangkan pembaziran jenis ini.

Kaedah penyimpanan bahan binaan juga penting bagi mengelakkan pembaziran. Kaedah menyimpan bahan binaan mestilah sesuai mengikut bahan tersebut. Misalnya simen, penyimpanannya memerlukan bilik tertutup yang lantainya tinggi dari tanah. Ini perlu untuk menjaga bahan tersebut dari rosak. Begitu juga dengan batang-batang besi. Penggunaan kanvas untuk menutup besi tersebut adalah perlu untuk memperlahankan proses pengaratannya. Bagi bahan-bahan yang kecil seperti paku, dawai, bahan-bahan

RUJUKAN

- Alaghbari, W., Salim, A., Dola, K., Ali, A.A.A. (2012). Identification Of Significant Factors Influencing Housing Cost In Yemen. *International Journal Of Housing Markets And Analysis*. Sana'a, Yemen: Sana'a University. pp 41-52.
- Alias, A. & Hussin, A. A. (2002). *Pengurusan Risiko Dalam Projek Pembinaan*. Pulau Pinang: Sinaran Bros Sdn Bhd.
- Anuar M. A., Ramakrishnan, S., Yusoff, M. E., Alifiah, M. N. (2007). *Pengurusan Kewangan*. Skudai: FPPSM UTM.
- Azrina, H. & Malina, M. (2012). Pemilikan Rumah dalam Kalangan Masyarakat Bandar Berpendapatan Sederhana dan Rendah di Malaysia. *Sosiohumanika*, 5(2). 269-284.
- Baharum, M. A. (2013). *Masalah Perumahan Negara*. Penerbit: Angkatan Koperasi Kebangsaan Malaysia Berhad (ANGKASA).
- Borneo Post (2012). PPP Bincang Dengan Pemaju Atasi Isu Berkaitan Rumah Kos Rendah. *Borneo Post Online*. Dicapai pada 15 oktober 2015, dari <http://www.theborneopost.com/2012/08/22/ppp-bincang-dengan-pemaju-atasi-isu-berkaitan-rumah-kos-rendah/>
- Chua, Y. P. (2006). *Kaedah dan Statistik Penyelidikan: Kaedah Penyelidikan*. Malaysia: Mc Graw Hill.
- CIDB (2013). Harga bahan binaan utama. Dicapai pada April 11, 2014 daripada <http://www.cidb.gov.my/images/pdf/statistic/bab3%20%20bahan%20binaan%20utama.pdf>.

- CIDB (2015). Kontraktor. Dicapai pada 15 Oktober 2015 daripada <http://www.cidb.gov.my/cidbv5/index.php/en/contractor>
- Construction Industry Master Plan for Malaysia (2005 – 2015) – A Report, Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan (CIDB).
- Creswell, Jj. W. (2008). Research Design : Qualitative, Quantitative And Mixed Methods Approaches : SAGE Publications Incorporated.
- Denzin, N. K. (2001). Handbook of qualitative research. 2nd Edition. Thousand Oaks, CA:Sage Publications Ltd.
- Fellows, R. & Liu, A. (2008). Research Methods For Construction. 3rd. ed. United Kingdom: Blackwell Publishing Ltd.
- Foo, T. S. (1992). The Provision Of Low-Cost Housing By Private Developers In Bangkok 1987-1989: The result of an efficient market? Urban Studies, 29(7): ms 1137-1146.
- Gay, L., Mills, G. Airasian, P. (2006). Educational Research: Competencies For Analysis And Application. 8th Ed. New York: Prentice Hall.
- Goddard, W. & Melville, S. (2001). Research Methodology: An Introducing. 2nd ed. Juta & Co. Ltd.
- Hamzah, N., Khoiry, M. A., Ali, M. A. M., Zaini, N. S., Arshad, I. (2011). Faktor Luaran Dan Dalaman Yang Mempengaruhi Harga Rumah Teres Di Bandar Baru Bangi. Journal Design and Built. Kuala Lumpur, Malaysia: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Housing Development Corporation (2015). Projek-projek HDC. Dicapai pada 17 Oktober 2015, daripada <http://www.hdc.sarawak.gov.my/modules/web/index.php?lang=bm>
- Idrus, N., & Siong, H. C., (2008). Affordable and quality housing through the low cost housing provision in Malaysia. Department of Civil Engineering, and Architecture, Toyohashi University of Technology.
- Idrus. R., (2003). Isu Dan Masalah Rumah Kos Rendah Di Pulau Pinang: Kajian Kes Pembinaan Rumah Kos Rendah Di Lot 1241, Mukim 12, Daerah Barat Daya, Pulau Pinang. Universiti Sains Malaysia.: Laporan Projek Sarjana.

- Jabatan Tanah Dan Survei (2016). Fungsi Dan Tugas Utama. Dicapai pada 14 Februari 2016 daripada http://www.landsurvey.sarawak.gov.my/modules/web/pages.php?mod=webpage&sub=page&id=630&menu_id=0&sub_id=142
- Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan (2015). Kriteria Asas Skim MyHome. Dicapai pada 11 Oktober 2015, daripada <https://myhome.kpkt.gov.my/informasi>
- Kementerian Perumahan Sarawak (2015). Dicapai pada 19 Oktober 2015, daripada <http://www.minhousing.sarawak.gov.my/>
- Kementerian Perumahan Sarawak (2016). Dicapai pada 12 Disember 2016, daripada <http://www.minhousing.sarawak.gov.my/>
- Kementerian Sumber Asli Dan Alam Sekitar, 2013. Pelan Strategik Pengurusan Sumber Manusia. Dicapai pada 11 Oktober 2015, daripada [http://www.nre.gov.my/msmy/PustakaMedia/Penerbitan/Pelan%20Strategik%20Sumber%20Manusia%20\(PSSM\)%20Edisi%20Semakan%20Semula%202013.pdf](http://www.nre.gov.my/msmy/PustakaMedia/Penerbitan/Pelan%20Strategik%20Sumber%20Manusia%20(PSSM)%20Edisi%20Semakan%20Semula%202013.pdf)
- Khuzaimah, A. dan Anuar, M. (2008). Kesan Elaun Perumahan Wilayah (EPW) Ke Atas Sewa Rumah Kediaman Di Wilayah Persekutuan Labuan. INSPEN.
- Laporan harga bahan binaan (2011). Dicapai pada 15 Oktober 2015 dari CIDB, Malaysia: <https://www.cidb.gov.my/cidbv3/images/pdf/statistic/bab3%20%20bahan%20binan%20utama.pdf>.
- Laporan harga bahan binaan (2012). Dicapai pada 15 Oktober 2015 dari CIDB, Malaysia: <https://www.cidb.gov.my/cidbv3/images/pdf/statistic/bab%203.pdf>.
- Laporan harga bahan binaan (2013). Dicapai pada 15 Oktober 2015 dari CIDB, Malaysia: https://www.cidb.gov.my/cidbv3/images/pdf/n3c/BMP2013/publication%20bahan%201_bahan%20_pahang_%20jan-dec13.pdf.
- MyHome (2016). Kriteria Asas Skim MyHome. Dicapai pada 15 Oktober 2016, daripada <https://myhome.kpkt.gov.my/informasi>
- Natalie M. Ferry (2003), Turning Points: Adolescents'and Young Adults' Reasoning About Career Choice and Future Employment, The Attraction and Retention of Young Adults in the Heartland.

- Nor'Aini, Y. (2007). Pemaju Swasta Dan Perumahan Kos Rendah. Malaysia: Penerbit Universiti Sains Malaysia.
- Nurizan, Y. & Ahmad, H. H. (2001). Perumahan dan kediaman. 1st. ed. Malaysia: Penerbit Universiti Putra Malaysia.
- Peterson, S.J. (2005). Construction Accounting and Financial Management. New Jersey: Prentice Hall.
- PRIMA (2016). Kediaman PR1MA. Dicapai pada 15 Oktober 2016, daripada http://www.pr1ma.my/pr1ma_homes.php?lang=bm
- Raftery *et al.*, (2007). MBAM Proposal For Reduction In Import Duty And Sales Ta/ On Highway Truck And Heavy Construction Equipment. Master Builders.
- Rani, A. R. (2009). Tahap risiko di peringkat rekabentuk dan pembinaan untuk projek di Jabatan Kerja Raya. Fakulti Kejuruteraan Awam. Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana.
- Rusli, N. (2006). Salah Urus Risiko Dalam Pembangunan Projek Perumahan: Kajian Ke Atas Projek Perumahan Terbengkalai Di Malaysia. University Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana.
- Sahid, R. (2011). Analisis Data Penelitian Kualitatif Model Miles Dan Huberman. University Malaysia Sabah: Tesis Sarjana.
- Seng. L. J., (2006). Faktor Yang Mempengaruhi Keberkesanan Kos Dalam Industri Pembinaan Di Malaysia. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Shahuddin S. (2008). Faktor Yang Dipertimbangkan Dalam Menentukan Harga Jualan Rumah Oleh Pemaju Perumahan. Kertas Penyelidikan Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Negeri Perlis.
- Sofiuddin, A. R. (2012). Pengawalan Kos Projek Pembinaan Oleh Kontraktor. Fakulti Kejuruteraan Awam, Universiti Teknologi Malaysia.
- Syarikat Perumahan Negara Berhad (2015). Rumah mampu milik. Dicapai pada 15 Oktober 2015, daripada <http://spnb.com.my/inde/.php/mengenai-kami/kejayaan-spnbrumah-mampu-milik>
- Shukri, M. H., (1991) Program Khas Perumahan Kos Rendah: Pencapaian Dan Masalah. Latihan Ilmiah. Fakulti Ekonomi, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.

- Tam, V. W. Y. (2011). Cost effectiveness of using low cost housing in construction. *The twelfth East Asia- Pasific conference on structural engineering and construction*. Sydney, Australia : University of Western Sydney. pp. 156-160.
- Tan, B. T. (1990). Teknologi Binaan Bangunan. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Utusan Online (2008). Kenaikan harga besi, simen memberi kesan kepada industri perumahan. Utusan Online. Dicapai pada 15 Oktober, 2015, dari http://www.utusan.com.my/utusan/info.asp?y=2008&dt=0121&pub=Utusan_Malaysia&sec=Ekonomi&pg=ek_01.htm
- Utusan Online (2015). BIM Atasi Masalah Sektor Pembinaan. Dicapai pada 12 November 2016 daripada <https://www.utusan.com.my/sains-teknologi/teknologi/bim-atasi-masalah-sektor-pembinaan-1.161503>
- Wan Mohd, W. S. (2004). Pelaksanaan dan Kepuasan Perumahan Kos Rendah di Kota Bahru, Kelantan. Universiti Putra Malaysia: Tesis Sarjana.
- Yahaya, N. & Hashim, A. H. (2001). Perumahan dan kediaman. Selangor: Universiti Putra Malaysia.
- Yusof, N. (2007) Pemaju Swasta dan Perumahan Kos Rendah. Universiti Sains Malaysia Pulau Pinang: Penerbit Universiti Sains Malaysia.
- Yusof, Z. (2005). Ke Arah Pengurangan Kebergantungan Tenaga Kerja Asing Di Sektor Binaan. Jurnal Alam Bina, Jilid 7, No.2, 2005. Jabatan Ukur Bahan, Fakulti Alam Bina, Universiti Teknologi Malaysia.
- Yusof, Z (2005), Pembentukan Laluan Kerjaya Di Sektor Pembinaan – Strategi Mengurangkan Kebergantungan Terhadap Tenaga Kerja Asing. National Conference on Human Resource Development 2005 Anjuran Fakulti Pendidikan, Universiti Putra Malaysia.
- Yusof, Z (2006), Cabaran-Cabaran Di Sektor Binaan Dalam Menyediakan Tenaga Kerja Mahir Tempatan. Fakulti Alam Bina, Universiti Teknologi Malaysia.